

ANATOMIA HUMANA EM LIBRAS: ESTRATÉGIA PARA INCLUSÃO DE PROFISSIONAIS SURDOS NA SAÚDE

HUMAN ANATOMY IN LIBRAS: INCLUSION OF DEAF PROFESSIONALS IN THE HEALTH AREA

Aline de Maman¹

Thays Fernanda Henriques Dantas da Fonseca²

Herbert Costa do Rêgo³

Resumo

A educação é essencial para a formação do indivíduo e a inclusão não se restringe ao aumento do número de vagas para deficientes. Estratégias para inclusão dos estudantes deficientes no ambiente universitário visam condições igualitárias no processo de aprendizagem, para que ocupem postos de trabalho mais valorizados. Há carência de sinais em LIBRAS para os nomes das estruturas do corpo humano, gerando limitações aos estudantes surdos no componente curricular de Anatomia Humana, que é básico e obrigatório na grade curricular de todos os cursos de graduação em ciências da saúde. Portanto, criamos sinais em LIBRAS referentes às estruturas anatômicas estudadas em nível de graduação, para compor um material didático de anatomia humana que permita aos estudantes surdos o acesso a conteúdo mais aprofundado e incentive o ingresso de novos alunos surdos no ambiente universitário.

Palavras-chave: Anatomia humana; LIBRAS; Educação

Abstract

Education is essential for the formation of the individual. Inclusive education is not restricted to increasing the number of vacancies for the disabled. Strategies for including disabled students in the university environment aim at equal conditions in the learning process, so that they occupy more valued jobs. There is a lack of signs in LIBRAS for the names of the structures of the human body, creating limitations for deaf students in the curriculum component of Human Anatomy, which is basic and mandatory in the curriculum of all undergraduate courses in health sciences. Therefore, we created LIBRAS signs referring to the anatomical structures studied at the undergraduate level, to compose a didactic material of human anatomy that allows deaf students access to more in-depth content and encourages the entry of new deaf students into the university environment.

Key-words: Human anatomy; LIBRAS; Education

1 Doutora em Morfologia pelo departamento de Cirurgia e Anatomia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), com estágio no Instituto de Anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto/Portugal (FMUP). Pós-doutoramento no Laboratório de Neurobiologia da dor do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Professora efetiva de Anatomia Humana do Departamento de Biologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail alinedemaman@servidor.uepb.edu.br

2 Graduanda em Biologia na Universidade Estadual da Paraíba. Professora de Ciência da Escola Cidadã Integral de Audio-comunicação de Demóstenes Cunha Lima, em Campina Grande, Paraíba. E-mail t.hays.fernanda@hotmail.com

3 Mestrando em Geografia na Universidade Federal da Paraíba. Tradutor intérprete de libras na Universidade Estadual da Paraíba. E-mail herbertrego@servidor.uepb.edu.br

Recebido em 04 de dezembro de 2020

Aceito em 01 de março de 2021

1 Introdução

A educação tem papel essencial para a formação do indivíduo, para a sociedade e para o desenvolvimento do país (Passador e Calhado, 2012). A educação se configura como parâmetro fundamental de cidadania, sem a qual a inserção no mercado de trabalho atual torna-se profundamente comprometida, marginalizando o indivíduo na própria sociedade (Araújo, 2000). Quando falta o acesso à educação, os indivíduos perdem sistematicamente seus direitos de cidadania e sofrem a exclusão social (Mammarella, 2000).

A educação deve proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças (Brasil: PDE, 2007; Brasil: MEC, 2013). Dessa forma, fazem-se fundamentais ações que visem melhorar a qualidade da educação e, de forma mais abrangente, visem também a igualdade das condições de vida de todos os membros de uma comunidade, independente de limitações físicas ou diferenças étnicas, sociais, culturais, políticas e/ou religiosas.

O sistema educacional brasileiro apresenta acentuadas disparidades educacionais regionais, em decorrência de ineficiente administração e gerenciamento educacional, uso insuficiente e impróprio dos recursos financeiros e inadequadas estratégias de ensino, conteúdos programáticos e sistemas de avaliação (Araújo, 2000). Este cenário apresenta-se ruim pelo fato de as oportunidades de educação serem distribuídas de forma profundamente assimétrica (Diniz e Guerra, 2000). De acordo com dados do INEP, o ensino médio é o principal fator de exclusão educacional no Brasil e um dos grandes obstáculos para o ingresso no ensino superior, demonstrando a ineficiência das escolas em garantirem o cumprimento das metas de correção da exclusão.

Os obstáculos para ingresso no ensino superior se apresentam ainda mais intensamente quando consideramos a parcela de alunos com deficiências, seja visual, auditiva, motora ou mental. O desafio posto pela contemporaneidade é o de garantir, de modo contextualizado, o direito universal e social inalienável à educação. Compreender e realizar tal educação, como direito individual humano e coletivo, implica considerar o seu poder de habilitar para o exercício de outros direitos, isto é, potencializar o indivíduo como cidadão pleno, para que este se torne apto para viver e conviver plenamente em determinado ambiente em todas as suas dimensões (Brasil: MEC, 2013).

A viabilização da educação para todos não é feita por decreto, resolução, portaria ou similar, e não se efetiva somente pela prescrição de atividades de ensino ou de estabelecimento de parâmetros ou diretrizes curriculares. A educação é processo e prática que se concretizam nas relações sociais que vão muito além do espaço e do tempo escolares, envolvendo todos os sujeitos que a demandam. É a socialização da cultura da vida, onde se constroem, se mantêm e se transformam saberes, conhecimentos e valores (Brasil: MEC, 2013).

Conforme censo demográfico de 2018, 6,7% da população brasileira apresenta algum tipo de deficiência, seja visual, auditiva, motora ou mental. De acordo com estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva, o que representa 5,1% da população do país. As pessoas com deficiência auditiva não possuem as mesmas condições para aprendizagem, desenvolvimento cognitivo e qualificação profissional, em comparação às pessoas que não apresentam qualquer deficiência. As ações inclusivas são essenciais para viabilizar a aprendizagem, ou seja, o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos estudantes com deficiências.

No âmbito da educação em nível superior, a inclusão não se restringe ao aumento do número de vagas ocupadas por deficientes em universidades, sendo de fundamental importância o desenvolvimento de materiais didáticos e abordagens pedagógicas voltadas para estes alunos com deficiência, a fim de suprir os conteúdos ministrados. Estratégias para inclusão dos alunos deficientes no ambiente universitário são essenciais para assegurar condições igualitárias no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando, assim, uma boa qualificação profissional e inclusão destas pessoas em postos de trabalho mais valorizados. Há, portanto, uma grande necessidade de se pensar e problematizar as práticas na educação de surdos.

Pensar a educação de surdos em uma perspectiva bilíngue desperta para a atual realidade de escassez de recursos didáticos que viabilizem um processo de ensino-aprendizagem de maior especificidade para estudantes surdos. A lei federal 10.436/2002 reconhece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como uma língua com estrutura gramatical própria que constitui um sistema linguístico de transmissão de práticas construídas nas comunidades surdas brasileiras (Machado e Lopesii, 2016). Há dicionários e aplicativos especializados na tradução de texto e áudio para Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (Capovilla, 2001).

O componente curricular de anatomia humana é básico e obrigatório em todos os cursos de graduação das áreas de ciências biológicas e da saúde, porém, há uma carência de sinais em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para os termos anatômicos e nomes das estruturas do corpo humano que são estudadas no componente curricular de anatomia humana, gerando limitações aos alunos surdos desde o início do curso de graduação. Os materiais didáticos já existentes, referentes ao estudo da anatomia humana em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), são demasiadamente superficiais até mesmo para o estudo em nível de ensino fundamental, não satisfazendo as necessidades de aprofundamento dos conteúdos de anatomia humana ministrados nos cursos de nível superior.

Nas escolas brasileiras os saberes da área biológica são abordados no ensino fundamental, através da disciplina de Ciências, e no ensino médio através da disciplina de Biologia. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o estudo do corpo humano é imprescindível, o considerando como um todo dinâmico, com ampla e recíproca interação com o meio. O meio pode alterar a integridade e funcionamento das partes do corpo com consequências na saúde e na qualidade de vida. Conhecer a biologia do corpo humano certamente contribuirá para o entendimento da saúde como valor pessoal e social, da sexualidade sem preconceitos e, até mesmo, do respeito a si próprio e aos outros, da formação da integridade pessoal e da autoestima (Brasil, 1997). Portanto, o aluno surdo matriculado no curso de licenciatura em ciências biológicas precisa de suporte e estratégias extras para ser capaz de atingir o domínio do conteúdo de anatomia humana, de forma a poder transmitir para seus alunos futuramente.

O corpo humano é assunto que desperta grande interesse, não somente nos profissionais e estudantes da área, mas também em pessoas leigas. Conhecer a anatomia e fisiologia do corpo humano aumenta a possibilidade de o indivíduo compreender como os fatores relacionados ao estilo de vida, tais como dieta, higiene pessoal, exercícios físicos e controle do estresse, são importantes para a manutenção da saúde (Tortora, 2016). Além disso, ao estudar anatomia humana o indivíduo obtém subsídios para conhecer as capacidades do próprio corpo, levando ao entendimento das infinitas potencialidades do ser humano (Souza, 2011).

Cabe essencialmente ao sistema educacional fazer com que estas informações relevantes sobre o corpo humano cheguem às pessoas. Infelizmente, na maioria dos casos, os professores ainda contam apenas com o livro didático e os limites da sala de aula, sem a disponibilidade de estratégias e materiais didáticos específicos para alunos que possuam deficiência auditiva. Isto faz com que, via de regra, o ensino e a aprendizagem sejam descontextualizados da realidade e despertem pouco interesse. (Delizoicov e Angotti, 2002).

Nos últimos anos, as mudanças ocorridas no sistema educacional brasileiro vêm resultando num incremento significativo no número de educandos com deficiência dentro das escolas regulares (Nepomuceno, 2020). Embora ainda discreto, houve também no Brasil um aumento do número de alunos com deficiências matriculados nas universidades, reforçando a necessidade de proporcionarmos recursos didáticos que favoreçam não só um bom processo de ensino-aprendizagem a este grupo de alunos especiais no ambiente universitário, evitando a evasão destes alunos, mas também favoreçam o ingresso de um número cada vez maior de alunos com deficiências.

Assim, atividades pedagógicas realizadas com materiais didáticos específicos para estudantes surdos facilitam a socialização do conhecimento e intensificam a interação das Universidades com a sociedade portadora de deficiências, gerando uma busca e acesso às instituições e aos conhecimentos ali gerados. Dentro deste contexto de integração entre a Universidade e a comunidade de surdos, desenvolvemos a proposta de

produzirmos sinais em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), referentes às estruturas anatômicas do corpo humano estudadas em nível de graduação, para que componham um material didático de anatomia humana específico para alunos surdos matriculados em cursos de graduação em Ciências Biológicas e da Saúde.

2 Planejamento e elaboração do material didático de anatomia humana para surdos

O organismo humano é composto por dez sistemas orgânicos: Esquelético, Muscular, Nervoso, Circulatório, Respiratório, Digestório, Urinário, Genital, Tegumentar e Endócrino. Iniciamos a elaboração do material didático de anatomia humana em LIBRAS através da abordagem do sistema esquelético. Para a elaboração desse material didático, contamos com uma equipe composta por surdos e por profissionais ouvintes, especializados em Anatomia Humana e em Língua Brasileira de Sinais. Até o presente momento, concretizamos a elaboração do módulo 1, que aborda detalhadamente os ossos do crânio e seus acidentes anatômicos, totalizando 96 estruturas anatômicas e seus respectivos sinais em LIBRAS. Cada página se refere a uma estrutura anatômica, contendo seus respectivos nomes em português e inglês, textos de descrição da estrutura anatômica em português e inglês, ilustrações da estrutura anatômica e o link para assistir o vídeo de execução do respectivo sinal em LIBRAS, conforme exemplo na **figura 1**. Para tanto, executamos as seguintes etapas:

- Seleção dos conteúdos específicos do componente curricular de anatomia humana;
- Planejamento das etapas de produção do material didático, levando em consideração a sequência na qual os conteúdos são abordados;
- Realização da tradução de cada termo anatômico para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);
- Criação de sinais em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para os termos anatômicos que ainda não possuem seus respectivos sinais, atentando para que cada sinal criado leve em consideração os princípios da nomenclatura anatômica internacional, que prega que o nome de cada estrutura anatômica traga informações sobre a respectiva estrutura, facilitando a memorização;
- Realização da filmagem e documentação fotográfica dos sinais em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), referentes aos termos anatômicos;
- Redação do texto de descrição de cada estrutura anatômica estudada no componente curricular de anatomia humana, bem como de seus respectivos acidentes anatômicos, nos idiomas português e inglês;
- Obtenção das ilustrações para a identificação visual de cada estrutura anatômica nomeada na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), a partir de documentação fotográfica, enfatizando a aprendizagem mediada pela educação visual;
- Edição dos vídeos e diagramação do material didático para publicação em ambos os formatos digital e impresso.

Figura 1- Página exemplo do módulo 1 do material didático de anatomia humana para surdos.

SPHENOID BONE 54 OSSO ESFENOÍDE


FISSURA ORBITAL SUPERIOR

Superior orbital fissure


▶ Link para video >>

É uma abertura situada entre as asas maior e menor do osso esfenoide, que proporciona a passagem de veias oftálmicas e dos nervos Oftálmico, Oculomotor, Troclear e Abducente.


It lies between the greater and the lesser sphenoid wings, where ophthalmic veins, and the ophthalmic, oculomotor, trochlear and abducens nerves pass through.



VISTA ANTERIOR DO OSSO ESFENOÍDE
ANTERIOR VIEW OF SPHENOID BONE



VISTA ANTERIOR DA ÓRBITA
ANTERIOR VIEW OF ORBIT



Ainda no sistema esquelético, o material didático de anatomia humana em LIBRAS referente à coluna vertebral e caixa torácica irá compor o módulo 2 e está em fase de conclusão. O módulo 2 contempla 33 vértebras articuladas entre si e separadas por discos intervertebrais fibrocartilagosos, o osso Esterno e os 12 pares de costelas, que somados aos seus respectivos acidentes anatômicos, totalizam 128 estruturas anatômicas, com seus respectivos sinais em LIBRAS. Além disso, foi incluído no módulo 2 o osso Hióide, único osso da parte anterior do pescoço. A conclusão do módulo 2 completará todo o esqueleto axial, que é a parte do esqueleto composta pelos ossos da cabeça, pescoço e tronco.

Embora o crânio seja composto por 22 ossos, o módulo 1, referente aos ossos do crânio, contempla 96 estruturas anatômicas e seus respectivos sinais em LIBRAS porque cada osso apresenta diversos acidentes anatômicos, cujo conhecimento é essencial para a formação do estudante de graduação em cursos de ciências biológicas e da saúde.

A coluna vertebral é constituída pelas partes: cervical, torácica, lombar, sacral e coccígea. As vértebras que constituem cada parte da coluna vertebral possuem características que as classificam como vértebras típicas ou atípicas. Mesmo as vértebras típicas, cujas características são comuns em diferentes partes da coluna vertebral, também apresentam acidentes anatômicos específicos que as diferenciam entre as respectivas partes.

A parte cervical da coluna vertebral é composta por sete vértebras, sendo duas vértebras atípicas e cinco vértebras típicas. Embora a parte cervical da coluna vertebral seja composta por apenas sete vértebras, devido aos seus acidentes anatômicos foram necessários 41 sinais em LIBRAS.

A caixa torácica é composta por doze vértebras torácicas típicas, que possuem acidentes anatômicos específicos dessa parte da coluna vertebral. Além das doze vértebras torácicas, a caixa torácica é composta pelo osso Esterno, dividido em partes, cada uma com seus respectivos acidentes anatômicos, bem como por doze pares de costelas, que diferem entre si com relação à posição, forma e acidentes anatômicos que apresentam. Os doze pares de costelas se articulam posteriormente com as doze vértebras torácicas e anteriormente com o osso esterno, compondo a caixa torácica. Devido à riqueza de acidentes anatômicos nos ossos que compõem a caixa torácica, foram necessários 53 sinais em LIBRAS.

A parte lombar da coluna vertebral é composta por cinco vértebras separadas por discos intervertebrais, a parte sacral é composta por cinco vértebras fundidas e a parte coccígea é composta por quatro pequenas vértebras fundidas. As vértebras de cada parte da coluna possuem características regionais específicas, por isso, embora as partes lombar, sacral e coccígea da coluna vertebral totalizem catorze vértebras, foram necessários 34 sinais em LIBRAS para contemplar as estruturas anatômicas relacionadas a essas partes da coluna vertebral.

Os ossos do membro superior irão compor o módulo 3 do material didático de Anatomia Humana em LIBRAS, já os ossos do membro inferior irão compor o módulo 4, que encerrará o sistema esquelético. Em seguida, daremos continuidade à produção do material didático de anatomia humana para surdos referente aos demais sistemas do organismo.

O **Quadro 1** enumera os nomes de todas as estruturas anatômicas que foram incluídas nos módulos 1 e 2 e, portanto, já possuem seus respectivos sinais em LIBRAS. **Quadro 1-** Estruturas anatômicas incluídas nos módulos 1 e 2 do material didático de Anatomia humana para surdos.

Quadro 1- Estruturas anatômicas incluídas nos módulos 1 e 2 do material didático de Anatomia humana para surdos.

Estruturas anatômicas que já possuem seus respectivos sinais em LIBRAS	
Crânio	<p>Ossos do neurocrânio</p> <p>Frontal</p> <p>Margem supra-orbital</p> <p>Forame supra-orbital</p> <p>Incisura frontal</p> <p>Parietal</p> <p>Forames parietais</p> <p>Temporal</p> <p>Parte escamosa do osso temporal</p> <p>Processo zigomático do osso temporal</p> <p>Fossa mandibular</p> <p>Parte timpânica do osso temporal</p> <p>Poros acústico externo</p> <p>Processo estiloide</p> <p>Processo mastoide</p> <p>Parte petrosa do osso temporal</p> <p>Poros acústico interno</p> <p>Occipital</p> <p>Forame magno</p> <p>Côndilos occipitais</p> <p>Canal do nervo hipoglosso</p> <p>Protuberância occipital interna</p> <p>Protuberância occipital externa</p> <p>Linha nugal superior</p> <p>Linha nugal inferior</p> <p>Esfenóide</p> <p>Corpo</p> <p>Asa maior</p> <p>Asa menor</p> <p>Sela turca</p> <p>Fossa hipofisial</p> <p>Processos pterigoideos</p> <p>Canal óptico</p> <p>Fissura orbital superior</p> <p>Forame redondo</p> <p>Forame oval</p> <p>Forame espinhoso</p> <p>Etmóide</p> <p>Crista etmoidal</p> <p>Lâmina cribiforme</p> <p>Forames da lâmina cribiforme</p> <p>Lâmina orbital</p> <p>Lâmina perpendicular</p> <p>Conchas nasais superiores</p>

	<p> Conchas nasais médias Ossos do <u>viscerocrânio</u> Conchas nasais inferiores Vômer Nasais Maxila Forame <u>infra-orbital</u> Processos alveolares da maxila Processos palatinos Forame incisivo Fissura orbital inferior Palatinos Lâmina horizontal Lâmina perpendicular Processo orbital Forame palatino maior Forames palatinos menores Lacrimais Fossa do saco lacrimal Zigomático Forame <u>zigomático-facial</u> Processo temporal do osso zigomático Arco zigomático Mandíbula Corpo Ramo Ângulo da mandíbula Processos alveolares da mandíbula Processo condilar Processo <u>coronóide</u> Incisura da mandíbula Forame mental Forame da mandíbula Suturas do crânio Sutura sagital Sutura coronal Sutura <u>lambdóide</u> Sutura <u>parietoescamosa</u> Cavidades da cabeça Cavidade do crânio Órbitas Cavidade nasal Cavidade oral Cavidade das orelhas Orelha externa Orelha média Orelha interna Seios paranasais </p>
--	--

	<p>Seio frontal Seio esfenoidal Seio etmoidal Seio maxilar</p>	
<p>Coluna vertebral e caixa torácica</p>	<p>Parte cervical</p>	<p>Coluna vertebral Parte cervical da coluna vertebral Vértebras cervicais atípicas Atlas C1 Arco anterior do Atlas Arco posterior do Atlas Tubérculo anterior Tubérculo posterior Massas laterais do Atlas Superfície articular superior Fóvea do dente Sulco da artéria vertebral Forame transversário Face articular inferior <u>Áxis</u> C2 Dente do <u>Áxis</u> Face articular anterior do dente Corpo do <u>Áxis</u> Face articular superior Face articular inferior Processo transversó Forame transversário Arco vertebral Forame vertebral Processo espinal Vértebras cervicais típicas Corpo vertebral Arco vertebral Forame vertebral Processo transversó Processo espinal Pediculo Lâmina Processo articular superior Processo articular inferior Unco do corpo vertebral Forames transversários Tubérculo anterior do processo transversó Tubérculo posterior do processo transversó</p>

	<p>Parte torácica</p>	<p>Caixa Torácica Parte Torácica da Coluna Vertebral: T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 Vértebra torácica Corpo Vertebral Fóveas Costais do Corpo Vertebral Fôvea Costal do Processo Transverso Arco Vertebral Pedículo Lâmina Incisura Vertebral Superior Incisura Vertebral Inferior Forame Vertebral Processo Espinal Processo Articular Superior Processo Articular Inferior Processo Transverso Costelas Costelas Verdadeiras Costelas Falsas Costelas Flutuantes Cartilagens Costais Esterno Manúbrio do Esterno Corpo do Esterno Ângulo do Esterno Processo Xifóide do Esterno Incisura Jugular do Esterno Incisuras Claviculares do Esterno Incisuras Costais do Esterno Costelas Típicas: 3ª A 9ª Cabeça da Costela e suas Faces Articulares Colo da Costela Tubérculo da Costela Corpo da Costela Sulco da Costela Ângulo da Costela</p>
--	------------------------------	--

		<p>1ª Costela Tubérculo Do Músculo Escaleno Anterior na 1ª Costela Sulcos da Veia e Artéria Subclávias na 1ª Costela 2ª Costela Tubérculo Do Músculo Serrátil Anterior na 2ª Costela</p>
	Parte lombar	<p>Parte lombar da coluna vertebral L1 L2 L3 L4 L5 Processos articulares superiores Processos articulares inferiores Processo acessório Processo mamilar</p>
	Parte sacrococci- gea	<p>Sacro S1 S2 S3 S4 S5 Forames sacrais anteriores Forames sacrais posteriores Promontório sacral Asas do sacro Faces auriculares Crista sacral mediana Crista sacral medial Crista sacral lateral Canal sacral Hiato sacral Cornos sacrais Cóccix Co1 Co2 Co3 Co4 Cornos coccígeos Disco intervertebral</p>
Osso <u>Hióide</u>	<p>Osso <u>Hióide</u> Corpo do osso <u>Hióide</u> Corno menor Corno maior</p>	

		<p>1ª Costela Tubérculo Do Músculo Escaleno Anterior na 1ª Costela Sulcos da Veia e Artéria Subclávias na 1ª Costela 2ª Costela Tubérculo Do Músculo Serrátil Anterior na 2ª Costela</p>
	Parte lombar	<p>Parte lombar da coluna vertebral L1 L2 L3 L4 L5 Processos articulares superiores Processos articulares inferiores Processo acessório Processo mamilar</p>
	Parte sacrococci-gea	<p>Sacro S1 S2 S3 S4 S5 Forames sacrais anteriores Forames sacrais posteriores Promontório sacral Asas do sacro Fases auriculares Crista sacral mediana Crista sacral medial Crista sacral lateral Canal sacral Hiato sacral Cornos sacrais Cóccix Co1 Co2 Co3 Co4 Cornos coccígeos Disco intervertebral</p>
Osso <u>Hióide</u>	<p>Osso <u>Hióide</u> Corpo do osso <u>Hióide</u> Corno menor Corno maior</p>	

Para a validação de cada sinal, assegurando que estejam de acordo com as normas técnicas da LIBRAS, todos os sinais criados são submetidos à avaliação por uma banca examinadora composta por especialistas em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), acatando-se algumas alterações sugeridas pela banca.

Banca de avaliação e validação dos sinais em libras:

Diele Marinho Oliveira Ramalho de Souza *surdo

Graduação em Letras – Língua portuguesa e LIBRAS (Universidade Federal da Paraíba/UFPB, Brasil, 2014), especialização em LIBRAS (Faculdade de Ciências Empresariais de Natal/FACEN, Brasil, 2016)

Joyce Gomes de Alencar *surda

Graduação em Letras-LIBRAS (Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Brasil, 2010), especialização em LIBRAS (Centro Universitário Leonardo da Vinci/UNIASSELVI, Brasil, 2012), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Alagoas/UFAL, Brasil

José Thiago Ferreira Belo *surdo

Graduação em Letras-LIBRAS (Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Brasil, 2012), mestrado em Educação (Universidade do Vale dos Sinos/UNISINOS, Brasil, 2016)

Kledson de Albuquerque Alves *surdo

Graduação em Letras – Língua portuguesa e Libras (Universidade Federal da Paraíba/UFPB, Brasil, 2014), especialização em Língua Brasileira de Sinais (Faculdade de Ciências Empresariais de Natal/FACEN, Brasil, 2015)

Maria do Socorro Leal Cabral

Graduação em Pedagogia (Universidade Estadual da Paraíba/UEPB, Brasil, 2000), especialização em Educação de surdos (Universidade Federal de Campina Grande/UFCG, Brasil, 2003), especialização em Psicologia da infância e da adolescência (Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas/FACISA, Brasil, 2003)

3 Considerações finais

Diante da atual escassez de materiais didáticos de anatomia humana específicos para estudantes surdos e, considerando a importância da inclusão dos surdos no ensino superior, este material didático de anatomia humana em LIBRAS possibilita aos estudantes surdos o acesso aos conteúdos aprofundados dos componentes curriculares de anatomia humana, ministrados em cursos de graduação. O estudo através desse material didático poderá proporcionar maior segurança e autoestima para os estudantes surdos durante o processo de aprendizagem, bem como condições mais igualitárias para o processo de ensino-aprendizagem entre alunos surdos e alunos ouvintes, facilitando a comunicação entre os surdos acerca das estruturas anatômicas do

corpo humano, possibilitando uma redução do índice de evasão de alunos surdos matriculados em cursos de graduação em ciências biológicas e da saúde, incentivo ao ingresso de novos alunos surdos no ambiente universitário e, conseqüentemente, melhor qualificação profissional e inclusão dos surdos em postos de trabalho mais valorizados.

O alfabeto manual, também conhecido como datilologia, serve para soletrar nomes de pessoas, palavras que não possuem sinais ou palavras das quais desconhecemos o sinal. Portanto, o alfabeto manual é apenas a anotação, por meio das mãos, das letras das línguas orais e dos seus principais caracteres, por isso, não se compara o alfabeto manual com a língua de sinais. Para a elaboração desse material didático de anatomia humana para surdos nós criamos os sinais, portanto, esse material didático será um dicionário em Libras na área de saúde.

Futuramente, o material didático de Anatomia Humana em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) poderá também ser utilizado em atividades extensionistas, com o intuito de proporcionar aulas teórico-práticas, discussões e oficinas relacionadas ao corpo humano para os alunos surdos dos ensinos fundamental e médio, promovendo a contextualização dos conteúdos de Anatomia Humana, fazendo analogias entre o conhecimento teoricamente sistematizado e as questões da vida real (especialmente no que tange ao tema saúde) e assegurando que a aprendizagem seja relevante e socialmente significativa. Dessa forma, despertando nos estudantes surdos dos ensinos fundamental e do ensino médio o interesse e motivação para o ingresso na Universidade.

Referências

- Araújo, A. C. M. (2000) Avaliação do desempenho escolar como ferramenta de exclusão social. Infotec. Campinas/SP.
- Brasil, S. D. E. F. (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil. Ministério da Educação. (2007). O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): Razões, Princípios e Programas.
- Brasil. Ministério Da Educação. (2013). Secretaria De Educação Básica. Secretaria De Educação Continuada.
- Capovilla, F.C.; Raphael, W.D. (2001). Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (2ª ed.), São Paulo: EDUSP.
- Delizoicov, D.; Angotti, J.A.P.; Pernambuco, M.M. (2002) Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez.
- Diniz, C. W. P.; Guerra, R. B. (2000). Assimetrias da educação superior brasileira: vários brasis e suas conseqüências. Editora Universitária UFPA. ISBN 9788524702082. <http://books.google.com.br/books?id=ssHtAAAACAAJ>.

IBGE. (2012). Censo Demográfico 2010. Resultados gerais da amostra, Rio de Janeiro.

IBGE. (2020). Censo Demográfico 2018. Resultados gerais da amostra, Rio de Janeiro.

Machado, L.M.C.V.; Lopesii, M.C. (2016). Educação de Surdos: desdobramentos filosóficos, linguísticos e pedagógicos. *Educação & Realidade*, 41 (3), 635-638. Porto Alegre.

Mammarella, R. (2000). A Exclusão Social. *Revista Mundo jovem*, 52, p. 2.

Nepomuceno, C.M. (2020). A tecnologia a serviço da educação: os usos dos softwares no processo de ensino/aprendizagem para pessoas com deficiência. *REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA*, 4 (4), 59-72, Campina Grande.

Passador, C. S.; Calhado, G. C. (2012). Infraestrutura Escolar, perfil socioeconômico dos alunos e qualidade da educação pública em Ribeirão Preto/SP. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia do FUNDACE*, n. 6, p. 10.

Souza, S. C. (2011). Anatomia: aspectos históricos e evolução. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 10 (1), p. 4.

Tortora, G. J.; Derrickson, B. (2016). *Princípios de Anatomia e Fisiologia*. (14^a ed.), Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.